अधिगम क्षति (लर्निंग लॉस) पर कुछ सवाल

मीनू पालीवाल

सीखने को लेकर हम कई तरह की बातें सुनते हैं जैसे सीखना तो ज़िन्दगी भर चलते रहने वाली प्रक्रिया है, हर कोई अपने सन्दर्भों में सीखता रहता है आदि। बच्चों के स्कूली सन्दर्भ में हम अक्सर सुनते हैं कि सिर्फ स्कूलों में सीखना नहीं होता। बच्चे हर जगह – घर में, खेल के दौरान, वयस्कों या अपने बराबर वालों से बातचीत के द्वारा, घूमने-फिरने के दौरान अवलोकन से व स्कूलों में सीखते हैं। हर बच्चे के सीखने की अपनी गति एवं क्षमता होती है। लेकिन इन दिनों अक्सर यह सुनने को मिल रहा है कि लॉकडाउन के बाद से बच्चे स्कूलों में सीखे हुए विषय तथा व्यवहार को भूल गए हैं। इसलिए यहाँ पर रुककर यह सोचना लाज़मी हो जाता है कि क्या बच्चे स्कूलों अथवा उस दायरे से बाहर सीखा हुआ सचमुच पूरी तरह से भूल जाते हैं?

सीखना-सिखाना और नुकसान

हर जगह यही सुनने को मिल रहा है कि बच्चे स्कूल में सीखा हुआ भूल गए हैं। पर जब इस पर बात होती है कि "क्या आप चिह्नित कर पाएँगे कि बच्चे क्या भूल गए हैं" तो वे अक्सर लिखित संख्या चिह्न, अक्षर, मात्रा, अँग्रेज़ी के अल्फाबेट्स की ही बात करते हैं। प्राथमिक कक्षाओं के वे बच्चे जो लॉकडाउन से पहले पढ़ लेते थे, क्या अब पढ़ना पूरी तरह ही भूल गए हैं? इस तरह की बात कम ही देखने को मिलती है। हाँ, पाठ्यपुस्तक पढ़ने की रफ्तार में अन्तर ज़रूर आया है। पर यह डिकोडिंग जैसी यांत्रिक प्रक्रिया में प्रैक्टिस की कमी की वजह से है। जैसे ही बच्चे स्कूल में थोड़ा समय बिताएँगे, वे कुछ ही समय में सही पढ़ने लगेंगे। यह बात कुछ शिक्षकों ने भी मुझसे साझा की। लॉकडाउन के बाद मध्य प्रदेश में 20 सितम्बर, 2021 से स्कूल खुल गए थे। एक शिक्षिका ने बताया कि 20-25 दिनों में ही वे बच्चे जो पहले ही पढ़ना सीख चुके थे, अपने सीखने के पुराने स्तर पर वापस पहुँच गए।

क्या ऐसा ही अन्य अवधारणाओं में भी होता है? वे कौन-से निर्णायक कारक होते हैं जो यह तय करते हैं कि क्या याद रहेगा और क्या भूल जाएँगे? हमें वो बातें और चीज़ें याद

रहती हैं जो –

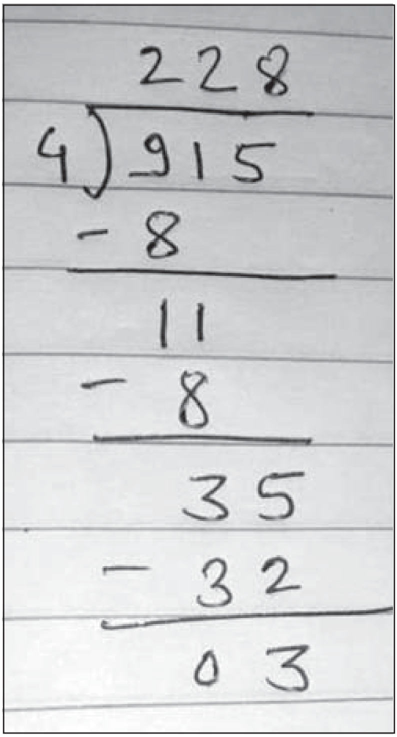
- बार-बार दोहराई जाती हैं।
- हमारे लिए ज़्यादा मायने रखती हैं।
- हमें समझ आती हैं।
- जिसे हमें करके देखने का अवसर मिलता है।
- जिनसे हमारा लगाव अथवा अपनापन होता है।

क्या हम अपने जन्म का वर्ष, शादी की तारीख, करीबी लोगों के जन्मदिन आदि भूल जाते हैं? हम इतिहास में हुई बहुत-सी घटनाओं के वर्ष भूल जाते हैं परन्तु अपने देश की आज़ादी का वर्ष नहीं भूलते। जो बातें हमें समझ नहीं आतीं, वे हमें याद भी नहीं रहतीं और यदि हम न समझ आने वाली बातों को बार-बार दोहराकर रट लेते हैं तो बीच में यदि थोड़ा भी भूल गए तो आगे बढ़ पाना मुश्किल होता है। इसके उलट जब हमें कोई बात समझ आती है तो हम उस बात को अपने शब्दों में या बीच का कुछ भूल जाने पर भी थोड़ा सोचकर कोई नया रास्ता निकाल लेते हैं।

कक्षा में गणित पढ़ाने का तरीका

गणित से आम तौर पर डर की बात सुनने को मिलती है, इसका मुख्य कारण नीचे दिए उदाहरण से समझने की कोशिश करते हैं। प्रश्न है - 915/4 इस प्रश्न को हल करने के लिए हमें नीचे दिए गए चरण क्रमवार याद रखने होंगे।

- चार का पहाड़ा तब तक बोलिए जब तक कि आप नौ से कम संख्या तक रहें।
- इसके बाद आठ को नौ से घटाना है और दो को ऊपर लिखना है।
- फिर 915 में से एक को नीचे लाना है।
- फिर चार का पहाड़ा तब तक बोलना है जब तक संख्या 11 से कम रहे, फिर दो को पहले लिखे दो के दाएँ बाजू में लिखना है।
- फिर 11 में से आठ को घटाना है।



चित्र-1

- अब पाँच को नीचे लाना है, और इस बार चार का पहाड़ा तब तक बोलना है जब तक संख्या 35 से कम रहे।
- अब हमें 35 में से 28 को घटाना है और आठ को 22 के दाएँ बाजू में लिखना है।

इस तरह कितना कुछ बिना किसी तार्किक आधार के याद रखना होता है। मसलन, भाग बाईं तरफ से क्यों किया जाता है, भाग की प्रक्रिया में घटाया क्यों जाता है, बचे हुए अंकों को हम चरण-दर-चरण नीचे क्यों ला रहे हैं आदि। इस तरह हम देख सकते हैं कि गणित से भय का कारण कक्षा में गणित पढ़ाए जाने का तरीका है जिसमें मानक एल्गोरिदम के चरण क्रमवार बिना किसी तार्किक आधार के याद रखना पड़ते हैं। असल में, कक्षाओं में मानक एल्गोरिदम से पढ़ाने में अवधारणा का निर्माण नहीं होता बल्कि अन्तिम उत्पाद प्राप्त करने की जल्दी होती है।

उदाहरण के लिए, आपने प्राथमिक कक्षा के बच्चों की कॉपी में बहुत सारे जोड़, घटाव, गुणा, भाग के सवाल मानक एल्गोरिदम द्वारा हल किए हुए देखे होंगे। जल्दी-से-जल्दी बच्चे abcd, 1234, वर्णमाला, बारहखड़ी, मानक एल्गोरिदम के चरण याद कर लें – यही अन्तिम उद्देश्य होता है।

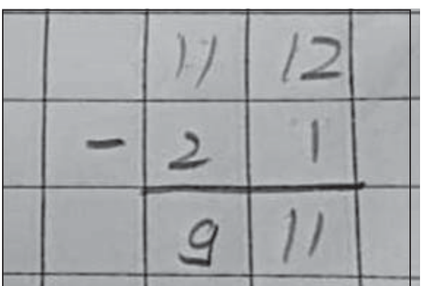
सीखने के प्रतिफल दस्तावेज़ में कक्षा 1 और 2 के लिए बहुत-सी गतिविधियाँ दी हुई हैं जो उन प्रतिफलों को हासिल करने के लिए कक्षा में करवाई जानी चाहिए। परन्तु कक्षाओं में ज़्यादातर वक्त सिर्फ अक्षर-मात्रा सम्बन्ध सिखाने में ही जाता है और आम तौर पर उसका तरीका भी बोर्ड पर लिखकर दोहराव कराना ही देखने को मिलता है।

गणित का एक उदाहरण लेकर अधिगम क्षति को और बेहतर समझने की कोशिश करते हैं। आम तौर पर लॉकडाउन से पहले भी यह देखने में आता रहा है (नेशनल अचीवमेंट सर्वे की परीक्षाओं में, 'असर' की रिपोर्ट में व कक्षा अनुभव में) कि वे बच्चे जो अच्छे से पढ़ लेते हैं, मानक विधि से जोड़, गुणा, घटाना, भाग कर लेते हैं, वे भी इबारती प्रश्न नहीं कर पाते। मानक विधि से करते हुए भी बच्चों के जवाब कभी-कभी सही उत्तर से बेहद दूर होते हैं जो स्पष्ट इंगित करते हैं कि बच्चे शिक्षक द्वारा यांत्रिक रूप से बताए हुए चरण दोहरा रहे हैं। जैसे 606 में 6 का भाग देने पर यदि बच्चा 11 लिख देता है तो यह उत्तर साफ बताता है कि अवधारणा के निर्माण पर ही ठीक-से काम नहीं किया गया है।

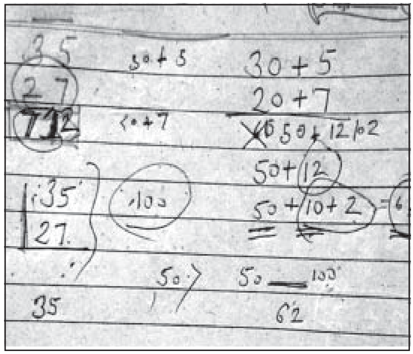
यदि अवधारणा स्तर पर पर्याप्त काम किया गया होता तो बच्चे यह बता पाते कि वे चरण-दर-चरण जो प्रक्रिया कर रहे हैं वो वैसे ही क्यों करना है, उस सवाल को हल करने का क्या कोई और तरीका हो सकता है आदि। वे अपेक्षित उत्तर के बारे में

कुछ अनुमान ज़रूर लगा पाते, जैसे ऊपर दिए उदाहरण में यदि 606 वस्तुएँ 6 लोगों में बाँटनी हैं तो एक को सिर्फ 11 वस्तुएँ मिलें, ऐसा सम्भव नहीं है। बच्चों को केवल एक वही तरीका आता है जो शिक्षक ने बताया है। क्या हम शिक्षक द्वारा बताए गए इन चरणों को बच्चे द्वारा भूल जाने को अधिगम क्षति कहेंगे? जबकि असल में तो सीखना हुआ ही नहीं था।

नीचे दिए चित्र में आप देख सकते हैं कि बच्चे ने 1112 में से 21 को घटाया और उत्तर 911 आया है। यह देखकर ही समझा जा सकता है कि बच्चे का उत्तर 911 क्यों आया है (चित्र-2)। दूसरे चित्र में आप देख सकते हैं कि बच्चे ने 35 और 27 को जोड़कर 712 उत्तर लिखा है (चित्र-3)। इस बच्चे से जब मैंने सवाल पूछा कि “यदि तुम्हारे पास 35 चॉकलेट हैं और तुम्हें 27 चॉकलेट और दे दी जाएँ तो क्या तुम्हारे पास 700 से ज़्यादा चॉकलेट हो जाएँगी?” बच्चे ने



चित्र-2

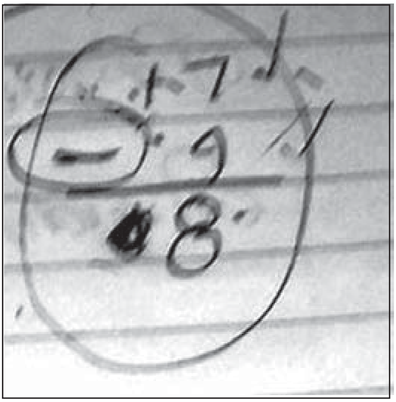


चित्र-3

जवाब दिया, “नहीं।” इसके बाद अगला सवाल पूछा, “क्या चॉकलेट 100 से ज़्यादा हो जाएँगी?” बच्चे ने कहा, “नहीं।” फिर मैंने बच्चे से पूछा, “50 से ज़्यादा चॉकलेट हो जाएँगी क्या?” बच्चे ने कहा, “हाँ।” मुझे बेहद आश्चर्य हुआ कि बच्चा इतना करीब अनुमान लगा पा रहा है। जबकि थोड़ी देर पहले यही बच्चा 35 और 27 जोड़कर 712 लिख रहा था।

इस उदाहरण से हम समझ सकते हैं कि बच्चा किस हद तक स्कूल में सिखाई गई जोड़ की प्रक्रिया को समझता है। बच्चे ने जोड़ करते वक्त दहाई को हासिल के रूप में नहीं लिया पर मौखिक बातचीत करते वक्त इस तरह की कोई परेशानी उसे नहीं हुई। गणित विषय में अभ्यास की भी ज़रूरत होती है ताकि इस तरह की गलतियाँ न हों, परन्तु यदि एल्गोरिदम समझकर किया जा रहा हो तो अपनी गलती बच्चे समझ भी

जाते हैं और स्वयं उसमें सुधार भी कर लेते हैं। जैसे बच्चे ने मेरे पास अपनी कॉपी लाने से पहले ही चित्र में सुधार कर लिया था। शुरुआत में बच्चे ने 17 में से 9 घटाने पर 18 लिखा था, फिर स्वयं ही 1 को काट दिया।



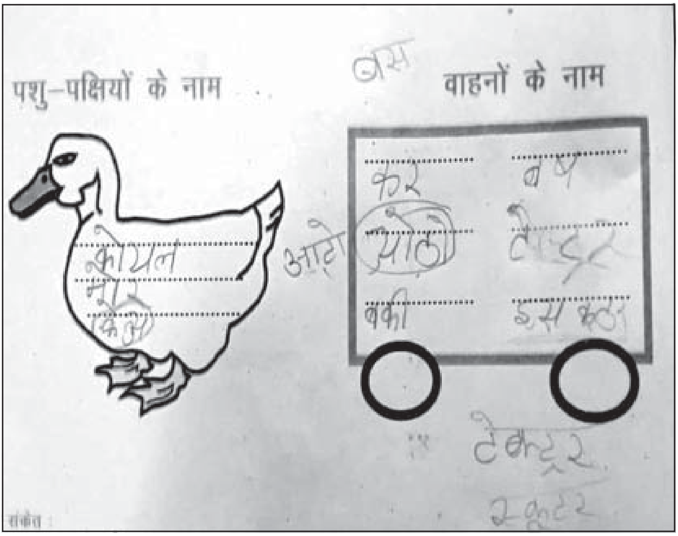
चित्र-4

भाषा की बात

भाषा की बात करें तो हम देखते हैं कि पढ़ना सिखाने की प्रक्रिया का पहला कदम मौखिक भाषा का विकास होना चाहिए परन्तु इसकी बजाय वर्णमाला और बारहखड़ी ही दिखाई देती है – लॉकडाउन के पहले भी और आज भी। यह विचार करने योग्य प्रश्न होगा कि कोई बच्चा जो कक्षा में लॉकडाउन से पहले कविता-कहानी पर बातचीत कर लेता था, क्या अब बातचीत करना भूल गया है? शायद नहीं। पढ़ना सिखाने की प्रक्रिया में अवधारणा निर्माण के अन्तर्गत सबसे पहले बच्चों को यह सीखना होता है कि जो हम बोल रहे हैं, वे सारे शब्द और वाक्य कुछ ध्वनियों से मिलकर बने हैं। इसलिए लिखित संकेतों से परिचित करवाने से पहले ध्वनि चेतना पर काम करना होता है।

बच्चे संकेतों से चिह्नों का मिलान कर पाने की क्षमता ज़रूर भूल सकते हैं परन्तु अवधारणा (ध्वनि चेतना) नहीं भूल सकते और अवधारणा याद रहने के कारण इस भूले हुए कौशल (अक्षर-ध्वनि सम्बन्ध) को बच्चे जल्दी ही हासिल कर लेंगे। ध्यान देने योग्य बात यह भी है कि बच्चे कौशल भूले हैं, अवधारणा नहीं। इसलिए यह कहा जा सकता है यदि हमने सचमुच कुछ सीखा है तो उसे भूल नहीं सकते। हाँ, अभ्यास की कमी से कुछ फर्क पड़ सकता है परन्तु यह सिर्फ कुछ समय की बात होगी। जैसे ही बच्चों को कुछ समय स्कूल में अभ्यास करवाया जाएगा, बच्चे अपने पुराने स्तर पर वापस आ जाएँगे।

मान लीजिए कि कक्षा-2 का बच्चा लॉकडाउन से पहले अपने बारे में तीन-चार वाक्य लिख लेता था। अब वह कक्षा-4 में आ गया है। हो सकता है, यह बच्चा अब लेखन में पहले से थोड़ी ज़्यादा गलती करे परन्तु थोड़े समय के अभ्यास के बाद वह अपने पहले वाले स्तर पर वापस आ जाएगा। उदाहरण के लिए, चित्र-5 में आप



चित्र-5

देख सकते हैं कि 'ऑटो' और 'स्कूटर' शब्द किस तरह लिखे गए हैं। बच्चे ने 'ट' ध्वनि को 'ठ' के चिह्न से जोड़ रखा है। साथ ही, बच्चे ने 'ट्रेक्टर' शब्द में 'ट' का चिह्न सही लिखा है। बच्चा यह अवधारणा नहीं भूला है कि शब्द ध्वनियों से मिलकर बनते हैं इसलिए किसी शब्द में जितनी ध्वनियाँ हैं, उतने अक्षर बच्चे के लिखे हुए शब्दों में दिख रहे हैं। इसी तरह 'बस' शब्द में दो ध्वनियाँ हैं, तो बच्चे ने दो अक्षर लिखे हैं 'बष'।

'असर' की रिपोर्ट के आँकड़े

'असर' 2018 की रिपोर्ट यह बताती है कि कोरोना महामारी के पहले भी बच्चों के सीखने की स्थिति बहुत बेहतर नहीं थी और कितना सीखना-सिखाना हो रहा है, उस पर प्रश्न चिह्न खड़े करती है। नेशनल अचीवमेंट सर्वे के नतीजे भी यही बताते हैं।

कक्षा-3 में कक्षा-2 के स्तर का पाठ पढ़ पाने वाले बच्चों की स्थिति

वर्ष	प्रतिशत
2016	25.1
2018	27.2

कक्षा-5 में कक्षा-2 के स्तर का पाठ पढ़ सकने वाले बच्चों की स्थिति

वर्ष	प्रतिशत
2016	47.9
2018	50.3

कक्षा-3 में घटाव कर सकने वाले बच्चों की स्थिति

वर्ष	प्रतिशत
2016	26
2018	27.8

कक्षा-5 में भाग कर सकने वाले बच्चों की स्थिति

वर्ष	प्रतिशत
2016	26
2018	27.8

सीखने की परिभाषा

सीखना कैसे होता है, सिखाने वाले की भूमिका क्या होती है – इनकी परिभाषाएँ समय के साथ बदल गई हैं। एक समय पर बच्चों को 'तेबुला रसा' मतलब खाली स्लेट समझा जाता था और शिक्षक को उस खाली स्लेट पर लिखने वाला। परन्तु आज शिक्षक को एक सहजकर्ता समझा जाता है और बच्चे को खाली स्लेट नहीं बल्कि सीखने की प्रक्रिया में एक सक्रिय प्रतिभागी के रूप में देखा जाता है। ज्ञान दिया नहीं जाता बल्कि हर सीखने वाला इसका निर्माण स्वयं करता है। यह बदलाव आज हम ज्ञानार्जन की प्रक्रिया में स्वीकार करते हैं। सीखने को लेकर हमारी समझ शोध के माध्यम से यहाँ तक विकसित हुई है परन्तु शालाओं में इस समझ का पहुँचना अभी बाकी है। स्कूलों में अब भी व्यवहारवाद हावी है जिसमें मुख्य पेडागॉजी बच्चों द्वारा लिखकर या बोलकर दोहराव करना, व शिक्षक द्वारा पाठ (कहानी/कविता) और निर्देशों को पढ़कर समझाना ही है।

असल मायने में लर्निंग न होना भी बच्चों द्वारा स्कूल में सीखी गई चीज़ें भूलने (अधिगम क्षति) की बड़ी वजह है। इसे शायद अधिगम क्षति कहना भी ठीक नहीं होगा। उदाहरण के लिए, बच्चों को 10 तक पहाड़े याद थे और अब दो साल बाद वे भूल गए। बच्चों ने ये पहाड़े संख्याओं के साथ खेलते हुए याद नहीं किए थे, ये तो उन्होंने दोहरा-दोहराकर, बिना इस बात को जाने रटे थे कि पहाड़ों का इस्तेमाल कहाँ किया जाता है। आप देखेंगे कि स्कूलों में बच्चों को सात का पहाड़ा आता है परन्तु यदि उनसे पूछा जाए कि सात रुपए की सात चॉकलेट खरीदने के लिए कितने रुपए देने होंगे तो वे नहीं बता पाते।

बच्चों का अवलोकन

हर बच्चा सीखना चाहता है। वह भी जो कक्षा में बहुत उत्सुक नज़र नहीं आता या कम बोलता है। यदि बच्चे भयविहीन माहौल में सीख रहे होते हैं तो वे बहुत सक्रिय रहते हैं। मैं अपनी इस बात को कक्षा के एक अनुभव द्वारा समझाना चाहूँगी।

एक स्कूल में हमने कुछ अवलोकन

करने के लिए दो-दो बच्चों के समूह बनाए जिसमें एक पढ़ सकने वाला बच्चा था और दूसरा न पढ़ सकने वाला बच्चा। इसी तरह के एक समूह में प्रीति और सीमा थीं। मैडम प्रीति द्वारा कुछ न सीख पाने की कई बार चर्चा करती रही हैं। उन्होंने बताया कि प्रीति पहले ट्रेन में खेल दिखाने का काम करती थी। वह थोड़ी शान्त और खोई-सी नज़र आती थी। मैंने भी मैडम की बात पर सहमति दी और कहा कि शायद प्रीति नहीं सीख पाएगी। हमने दोनों को दीवार पर लगी कविताओं को पढ़ने के लिए भेजा।

सीमा को अच्छी तरह पढ़ना आता था। वह पहले खुद पढ़कर बताती, फिर प्रीति से पढ़ने के लिए कहती। परन्तु प्रीति द्वारा न पढ़ पाने पर सीमा जल्दी-से आगे की लाइन पढ़कर बता देती। इस पर प्रीति ने बुलन्द आवाज़ में सीमा से कहा, "यदि तुम इस तरह आगे-आगे पढ़ती जाओगी तो मैं कैसे पढ़ना सीख पाऊँगी?" यह सुनकर मुझे अपने कहे पर ग्लानि महसूस हुई और मैडम का ध्यान भी मैंने इस ओर दिलाया। हम कई शैक्षिक दस्तावेज़ों में पढ़ते हैं – हर बच्चा सीख सकता है। सीखने की रफ्तार से, बुद्धि होने या नहीं होने का कोई ताल्लुक नहीं होता। परन्तु इन सबके बावजूद जब कोई बच्चा नहीं सीख पाता तो हम कहीं-न-कहीं इसकी वजह बच्चे में तलाशने की कोशिश करने लगते हैं।

हमें कक्षाओं में बच्चों की सीखने में सक्रिय भागीदारी, जो पढ़ाया जा रहा है उसका दैनिक जीवन से जुड़ाव, भयविहीन माहौल, बच्चों के लिए सम्मान, बच्चों में स्कूल के प्रति लगाव, अपनी बात खुलकर कहने की आज़ादी और आत्मविश्वास को सुनिश्चित करना होगा, तब ही सही मायने में अधिगम होगा। और यदि बच्चे सीखा हुआ भूल भी गए तो थोड़ा वक्त और मौका मिलने पर वे अपने पुराने स्तर पर वापस आ जाएँगे।

इस लेख में यह नहीं कहा जा रहा कि स्कूल बन्द होने के कारण सीखने का नुकसान नहीं हुआ है। मैं कहना यह चाह रही हूँ कि 'बच्चे असल में कितना सीख रहे हैं और कितना रट रहे हैं', यह बहुत महत्वपूर्ण और विचारणीय है और इसी वजह से अधिगम क्षति इतनी विकराल नज़र आ रही है।

मीनू पालीवाल: अज़ीम प्रेमजी फाउंडेशन, सागर, म.प्र. में 2017 से काम कर रही हैं। इससे पहले वे छह वर्ष तक आईसीआईसीआई बैंक में कार्यरत रहीं। मन में आने वाले सवालों के जवाब की तलाश में वे शिक्षा और शिक्षण प्रक्रिया से जुड़ीं। प्राथमिक कक्षा के बच्चों के साथ काम करने में विशेष रुचि।

सभी फोटो: मीनू पालीवाल।